

Е. Н. СМЕРНИЦКИЙ



**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



Е. Н. СМЕР

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Издание 2-е,
переработанное и дополненное*



МОСКВА

ЭКОНОМИКА

1980

ББК 65.9(2)30
С50

Смирницкий Евгений Константинович

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

Изд. 2-е, перераб. и доп.

Редактор *Л. И. Кузнецова*
Худож. редактор *В. П. Рафальский*
Техн. редактор *М. М. Матвеева*
Корректоры *Е. В. Воронова, А. С. Рогозина*
Оформление художника *А. Р. Косолапова*

Смирницкий Е. К.

С 50

Экономические показатели промышленности. — 2-е изд., перераб и доп. — М.: Экономика, 1980. — 432 с.

В справочнике систематизировано около 800 показателей, используемых в практике управления, планирования и анализа работы промышленности, объединений и предприятий различных отраслей

В настоящем издании справочника (1-е издание — 1974 г.) большое внимание уделено рассмотрению показателей, характеризующих эффективность производства, качество продукции, технический прогресс, уровень организации труда, производства и управления.

Справочник предназначен для специалистов промышленности и может быть использован в системе экономического образования

С $\frac{10807-041}{011(01)-80}$ 59-80. 2202000000

ББК 65.9 (2)30
338

© Издательство Экономика, 1974

© Издательство Экономика, 1980, с изменениями

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА, ОБЪЕМ, НОМЕН- КЛАТУРА И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ	12
2. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ	36
2.1. Техничко-экономический уровень, механизация и автома- тизация производства	39
2.2. Химизация производства	43
2.3. Электрификация производства	44
2.4. Технология производства	46
2.5. Общие показатели и категории качества продукции	49
2.6. Долговечность, надежность и дефектность продукции	61
2.7. Унификация и стандартизация изделий	64
2.8. Патентная чистота и патентная защита изделий	67
2.9. Качество и степень переработки сырьевых видов про- дукции	69
3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОЙ ТЕХНИ- КИ И КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ	71
3.1. Капитальные вложения при изготовлении и внедрении новой техники	72
3.2. Себестоимость и эксплуатационные расходы при внедре- нии новой техники	76
3.3. Приведенные затраты и сопоставимость показателей	81
3.4. Экономический эффект от внедрения новой техники и организационно-технических мероприятий	85
3.5. Показатели общей экономической эффективности новой техники и окупаемости капитальных вложений	95
3.6. Дополнительные показатели эффективности новой тех- ники и организационно-технических мероприятий	101

4. УПРАВЛЕНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВА	110
4.1. Управление	111
4.2. Организация и условия труда	127
4.3. Уровень организации производства	136
5. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ, КООПЕРИРОВАНИЕ, КОМБИНИРОВАНИЕ И КОНЦЕНТРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	141
6. ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ	151
6.1. Стоимость, структура и движение основных фондов	152
6.2. Амортизация, износ и срок службы основных фондов	158
6.3. Фондоотдача и фондоемкость	165
6.4. Фонд времени и показатели использования оборудования	169
6.5. Ремонтное обслуживание	178
7. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ	193
7.1. Производственная мощность	194
7.2. Производительность и другие показатели рабочих и транспортных машин	207
7.3. Показатели использования производственных площадей	212
8. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	215
8.1. Капитальное строительство	217
8.2. Потребность в оборудовании	228
9. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА И ФОНДЫ	235
9.1. Оборотные средства и показатели их использования	236
9.2. Оборотные фонды	247
10. НОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	256
10.1. Нормы расхода и показатели использования материалов, топлива, электроэнергии	257
10.2. Потребность в материальных ресурсах	265
11. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА	275
11.1. Нормы времени, выработки и обслуживания	276

11.2. Производительность труда и трудоемкость продукции	294
11.3. Резервы роста производительности труда, снижения трудоемкости продукции и экономии рабочей силы	305
12. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ И РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ	315
12.1. Фонд времени и его использование	315
12.2. Численность и состав работников предприятия	328
13. ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	342
14. СЕБЕСТОИМОСТЬ, ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ	370
14.1. Себестоимость продукции	371
14.2. Прибыль и рентабельность	380
14.3. Резервы и факторы снижения себестоимости продукции и повышения рентабельности	391
15. ОХРАНА ПРИРОДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	402
15.1. Охрана и рациональное использование водных ресурсов	402
15.2. Охрана воздушного бассейна	405
15.3. Охрана недр и рациональное использование минеральных ресурсов	407
Список литературы	408
Алфавитный указатель	413

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с решениями XXV съезда партии и последующих Пленумов ЦК КПСС в нашей стране осуществляется грандиозная программа коммунистического строительства, реализация которой позволит сделать новый крупный шаг в создании материально-технической базы коммунизма, совершенствовании общественных отношений, формировании нового человека и развитии социалистического образа жизни. Успешное выполнение выдвинутых XXV съездом КПСС задач позволяет нашей стране достичь новых рубежей в укреплении экономического могущества, дальнейшем подъеме материального и культурного уровня жизни советского народа.

Неуклонный рост масштабов производства, ускорение научно-технического прогресса, усложнение и расширение экономических связей обуславливают необходимость постоянного развития и совершенствования управления социалистической экономикой в самом широком смысле этого слова. Совершенствование управления экономикой, улучшение хозяйственного механизма — это один из важнейших узловых вопросов экономической политики КПСС. XXV съезд КПСС поставил задачу поднять управление экономикой, хозяйственный механизм на уровень новых требований для более полного использования преимуществ и возможностей экономики развитого социализма. Важнейшими направлениями улучшения управления экономикой являются: совершенствование планирования; более умелое использование экономических стимулов и рычагов; совершенствование организационной структуры и методов управления. Вся управленческая, и прежде всего плановая, деятельность должна быть нацелена на конечные народнохозяйственные результаты, на достижение наивысшего эффекта при наименьших затратах, т. е. в конечном итоге на дальнейшее повышение эффективности общественного производства и улучшение качества работы во всех звеньях хозяйства.

На это направлены постановление ЦК КПСС «О дальнейшем совершенствовании хозяйственного механизма и задачах партийных и государственных органов» и постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздей-

ствия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы».

Эти постановления конкретизируют и развивают принципиальные положения, выдвинутые на XXV съезде партии, последующих Пленумах ЦК КПСС и содержащиеся в выступлениях тов. Л. И. Брежнева о дальнейшем улучшении планирования и управления экономикой. Решения партии и правительства являются свидетельством последовательного осуществления научно обоснованной экономической политики партии, выработанной и проводимой после октябрьского (1964 г.) Пленума ЦК КПСС с учетом особенностей социального и экономического развития страны в условиях зрелого социализма. Они подготовлены исходя из объективных требований к повышению уровня планирования и управления, улучшению методов хозяйствования в современных условиях. Осуществление системы мер, предусмотренных постановлениями по совершенствованию хозяйственного механизма, позволяет открыть еще более широкий простор для реализации преимуществ и потенциальных возможностей плановой социалистической системы хозяйствования.

В. И. Ленин указывал, что «мы ценим коммунизм только тогда, когда он обоснован экономически». Это значит, что решение любой народнохозяйственной задачи должно отвечать интересам коммунистического строительства, должно быть всесторонне обосновано экономически. Такое обоснование требует проведения тщательных экономических расчетов на всех участках нашей хозяйственной деятельности, во всех звеньях руководства экономикой, на стадиях проектирования, планирования, производства, при анализе и оценке результатов работы.

Коммунистическая партия Советского Союза придает большое значение экономической обоснованности наших планов и хозяйственных решений.

В системе мер по совершенствованию хозяйственного механизма важное место отводится улучшению планирования, повышению роли государственного плана, и прежде всего пятилетнего как главного инструмента реализации экономической политики партии, обеспечению сбалансированности планов, их ориентации на конечные народнохозяйственные результаты и решение социальных задач.

Сейчас, как никогда ранее, при решении любой народнохозяйственной задачи необходимо обеспечить комплексный, системный подход, основанный на тщательном экономическом анализе и расчетах, выполняемых с помощью различных экономических, технико-экономических количественных и качественных показателей.

При этом большое значение имеет методика расчета и правильное применение плановых, учетных и аналитических показателей. От выбора системы показателей, от того, насколько методически правильно рассчитан, использован и отражен в плане, учете и отчетности тот или иной показатель, во многом зависят степень научной обоснованности планов, качество и оптимальность хозяйственных решений, эффективность руководства производством.

Критерии оценки, система экономических показателей, методы их расчета, учета, планирования и анализа не остаются неизменными, они непрерывно уточняются, совершенствуются в соответствии с требованиями быстро развивающейся экономики. XXV съезд КПСС поставил задачу: «Совершенствовать систему показателей планов, усилить их воздействие на повышение технического уровня производства и качества продукции, ускорение темпов роста производительности труда, экономное использование материальных и финансовых ресурсов»¹.

Поэтому в системе мер по совершенствованию хозяйственного механизма определены утверждаемые плановые показатели и экономические нормативы, призванные усилить направленность планов на достижение высоких конечных результатов, побуждать трудовые коллективы на борьбу за рост производительности труда, максимальное использование основных производственных фондов и повышение качества продукции.

Система показателей, лежащая в основе оценки деятельности министерств, объединений и предприятий, и прежде всего эффективности и качества их работы, как отмечалось на XXV съезде КПСС, призвана соединить воедино интересы работника с интересами предприятия, интересы предприятия с интересами государства, побуждая брать и выполнять напряженные планы, экономно расходовать ресурсы, снижать себестоимость продукции, быстрее осваивать новые, более прогрессивные виды изделий, выпускать продукцию высшего качества и в необходимом ассортименте.

В нашей стране, которая первой стала на путь планового руководства экономикой и накопила богатейший многолетний опыт социалистического хозяйствования, проделана огромная и эффективная работа Госпланом СССР, ЦСУ СССР, Минфином СССР и другими министерствами и ведомствами, работниками экономической науки и практики по формированию системы плановых, финансовых, статистических и других показателей, разработаны методы их расчета

¹ Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976, с. 172.

и анализа. Система этих показателей, непрерывно совершенствуясь, является научной и методической базой для оптимального управления производством, организации на высоком уровне экономической работы на предприятиях и в отраслях промышленности.

В справочнике предпринята попытка обобщить и представить обширную систему показателей и методов расчета, отражающих многолетний опыт их применения в практике планового руководства и оценки деятельности различных звеньев промышленности.

Задача справочника — ознакомить читателя с системой показателей, широко используемых в повседневной практике министерств, ведомств, предприятий и объединений в процессе перспективного и текущего технико-экономического, а также оперативного планирования и управления производством, при учете и анализе финансово-хозяйственной деятельности, оценке качества работы, обосновании экономической эффективности новой техники и капитальных вложений, при нормировании труда и заработной платы, разработке алгоритмов для экономико-математического моделирования и вычислений на ЭВМ, а также для подготовки и принятия оптимальных решений по управлению хозяйством на различных уровнях руководства.

При подготовке второго издания справочника внесены необходимые изменения и дополнения, связанные с принятием и опубликованием в последние годы ряда новых методических и инструктивных материалов. Это касается учета выполнения заданий и обязательств по поставкам продукции, введения новой методики оценки экономической эффективности новой техники, методических документов по аттестации качества промышленной продукции, методики расчета производственных мощностей предприятий (объединений), норм амортизации, установления системы показателей для планирования мероприятий по совершенствованию управления и др.

Исходя из необходимости совершенствования системы показателей, автор не ограничился только обобщением известных экономических показателей. Во многих разделах книги представлен ряд оригинальных формул расчета показателей, разработанных автором в соответствии с действующими инструктивными положениями и с учетом обобщения результатов многолетнего опыта работы промышленных предприятий и плановых органов. Это относится ко многим показателям, рекомендуемым для расчетов экономической эффективности новой техники, использования производственных площадей, анализа ремонтного производства и уровня химизации, оценки технического совершенства конструкций и т. п.

В литературе и практике в ряде случаев используются различные методы расчета отдельных экономических показателей. Имеются спорные и противоречивые точки зрения на методику расчета одних и тех же экономических показателей. Поэтому в справочнике не рассматриваются такие показатели, методика расчета которых является пока предметом обсуждения, исследования. Предстоит еще большая работа по расширению круга и разработке методики расчета показателей, используемых при планировании и анализе социального развития коллективов предприятий (объединений), а также применяемых при изучении динамики и фактической эффективности научно-технического прогресса, оценке уровня управления и т. д. Многого должно быть сделано для обеспечения взаимосвязи, сопоставимости и достижения необходимой «стыковки» состава и методов расчета показателей, используемых на разных уровнях руководства промышленностью, во всех звеньях «по горизонтали и вертикали», с учетом всех стадий производства и плановых периодов (долгосрочных, пятилетних, годовых, оперативных планов) и т. д.

Особо следует сказать о принятом в справочнике порядке расположения показателей. Во многих специализированных изданиях, пособиях, учебниках обычно принято располагать рассматриваемые показатели в порядке их «значимости» или в зависимости от последовательности их расчета по сложившейся методике. Однако «значимость», роль и место того или иного показателя, а также последовательность их расчета весьма относительны, поскольку зависят от конкретных условий и целей, связанных со спецификой отрасли, предприятия или рассматриваемого объекта. В одних случаях, например, основным показателем будет норма выработки, а в других — норма обслуживания.

Это зависит от особенностей производства. В одном случае важны показатели, характеризующие степень комплексности использования сырья или коэффициент использования материалов, в других — эти показатели окажутся или менее значимыми, или вовсе не применимы.

Поэтому, учитывая универсальность справочника, рассчитанного на работников различных отраслей промышленности, разного профиля работы и уровня подготовки, представилось наиболее целесообразным в пределах параграфов каждого раздела показатели, относящиеся к данному разделу экономических расчетов, расположить в алфавитном порядке. Такое расположение является наиболее удобным при пользовании пособием. В конце справочника дается сводный алфавитный указатель, который поможет читателю относительно быстро

ознакомиться с перечнем показателей, представленных в книге, и найти необходимый материал.

Список соответствующих постановлений, методических, инструктивных ведомственных и отраслевых материалов, методик, разработанных научно-исследовательскими институтами, а также различной справочной и другой литературы, использованной при подготовке данного справочника, приведен в конце книги.

Предлагаемый читателю справочник призван быть комплексным пособием, знакомящим с системой экономических показателей и методикой их расчета.

Изложенная в справочнике система показателей окажет помощь читателю в овладении методами их расчета, приемами анализа и оценки результатов работы, необходимыми для научного руководства различными участками хозяйства. Материал книги поможет более глубокому изучению экономической сущности и значения решаемых на практике задач хозяйственного строительства, в обосновании и выборе наиболее эффективных вариантов техники, технологии, организации производства, более полному выявлению и мобилизации внутрипроизводственных резервов.

Автор и издательство с благодарностью примут все полезные замечания и пожелания читателей и используют их в дальнейшей работе по совершенствованию справочника.

1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА, ОБЪЕМ, НОМЕНКЛАТУРА И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Производственная программа является одной из основных составных частей плана отрасли, объединения, предприятия, цеха, участка. Показатели производственной программы отрасли, объединения, предприятия устанавливаются в пятилетнем (годовом) плане в специальном разделе, в котором регламентируются основные объемные задания в натуральном и стоимостном выражении.

В справочнике представлены наиболее широко применяемые стоимостные объемные показатели, в том числе: товарная и валовая продукция, объем реализуемой продукции, нормативная стоимость обработки и некоторые другие, которые использовались в промышленности с учетом специфики отдельных отраслей. Следует отметить, что в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусмотрено утверждать в пятилетних планах экономического и социального развития промышленным министерствам, объединениям и предприятиям следующие показатели по производству:

рост чистой продукции (нормативной), а в отдельных отраслях — товарной продукции в сопоставимых ценах. Для отраслей, которым утверждается рост чистой продукции, показатель товарной продукции определяется расчетно. Переход на показатель чистой продукции осуществляется по мере подготовки к этому соответствующих отраслей;

производство основных видов продукции в натуральном выражении, в том числе продукции для экспорта;

рост производства продукции высшей категории качества или другой показатель качества продукции, установленный для данной отрасли.

Этим же постановлением предусмотрено утверждать, начиная с одиннадцатой пятилетки, в годовых планах экономического и социального развития следующие показатели по производству продукции, конкретизирующие, а в отдельных случаях уточняющие задания, установленные на соответствующий год пятилетки:

промышленным министерствам — производство продукции в натуральном выражении (по более развернутой номенклатуре, чем в пятилетнем плане), в том числе продукции для экспорта.

Показатели годового плана по объему реализуемой продукции утверждаются промышленными министерствами СССР по согласованию с Госпланом СССР, а республиканскими министерствами — по согласованию с госпланами союзных республик.

Объем чистой продукции (нормативной) или иной показатель объема продукции, а также рост производительности труда и производства продукции высшей категории качества, задания по внедрению новой техники и другие показатели промышленные министерства устанавливают в годовом плане исходя из заданий (или нормативов) пятилетнего плана на соответствующий год;

объединениям и предприятиям — производство продукции в натуральном выражении (по более развернутой номенклатуре, чем в пятилетнем плане), в том числе продукции для экспорта; по товарам народного потребления — производство продукции в групповом ассортименте, включая товары для детей.

Для оценки выполнения обязательств по поставкам продукции производственного назначения и товаров народного потребления — по номенклатуре (в ассортименте) по заключенным договорам и по заказам-нарядам на изготовление продукции для экспорта, объединениям и предприятиям утверждается объем реализуемой продукции;

объем чистой (нормативной) продукции или другой показатель объема продукции, по которому исчисляется производительность труда;

рост производства продукции высшей категории качества или другой показатель качества продукции, установленный для данной отрасли.

Особое внимание в данном разделе справочника уделяется рассмотрению показателей, характеризующих уровень выполнения производственной программы и используемых при анализе динамики роста производства, при оценке ритмичности выпуска продукции и т. д. К этой группе показателей можно отнести, например, «общий индекс производства», «среднегодовой темп прироста объема производства продукции», «уровень выполнения плана по номенклатуре (ассорти-

менту продукции)», «коэффициент ритмичности выпуска продукции» и др.

Известно, что план производства и реализации продукции теснейшим образом связан со всеми другими разделами техпромфинплана. Большое место при разработке этого плана и относящихся к нему показателей занимают расчеты, характеризующие производственную мощность и степень ее использования, развитие специализации и кооперирования, технический уровень производства и качество выпускаемой продукции и т. д. Методика расчета указанных показателей рассматривается в соответствующих разделах справочника.

Абсолютный прирост объема производства ΔT определяется разностью между объемом продукции, достигнутым в анализируемом (планируемом) периоде T_{π} , и объемом производства в предыдущем (базисном) периоде T_0 :

$$\Delta T = T_{\pi} - T_0$$

Абсолютный прирост объема продукции определяется в натуральном, денежном выражении или по трудоемкости.

Ассортимент продукции представляет собой расширенный (по сравнению с номенклатурой) набор разновидностей продукции определенного наименования, отличающихся технико-экономическими характеристиками (типоразмерами, производительностью, мощностью, качеством, внешним видом и т. д.).

Валовая продукция промышленного предприятия. Показатель валовой продукции характеризует общий объем промышленного производства вне зависимости от степени готовности продукции, исчисляется в неизменных или оптовых ценах и служит базой для определения темпов роста производства, показателей производительности труда, фондоотдачи и т. п., т. е. служит в качестве расчетного и статистического показателя.

В валовую продукцию промышленного предприятия включается стоимость всех выработанных за отчетный период готовых изделий и реализованных на сторону полуфабрикатов (как из своего сырья и материалов, так и из сырья и материалов заказчика), а также стоимость выполненных работ промышленного характера по заказам со стороны или непромышленных хозяйств и организаций своего предприятия. По некоторым предприятиям машиностроения, производства металлоконструкций и ремонтным заводам в валовую продукцию включается также стоимость прироста (убыли) остатков незавершенного производства при условии, что продолжительность производственного цикла в соответствии с установленной техноло-

гией на этих предприятиях составляет более двух месяцев. В общем виде в подобных случаях объем валовой продукции V в стоимостном выражении определяется как сумма товарной продукции T и разности остатков незавершенного производства, инструмента и приспособлений на начало и конец планируемого (отчетного) периода:

$$V = T + (H_2 - H_1) + (I_2 - I_1),$$

где H_1 и H_2 — стоимость остатков полуфабрикатов собственного изготовления, а также остатков незавершенного производства (по машиностроительным и ремонтным заводам и предприятиям, выпускающим металлоконструкции) соответственно на начало и конец данного периода (год, квартал);

I_1 и I_2 — стоимость остатков инструмента специального назначения и приспособлений собственного изготовления соответственно на начало и конец данного периода (по отдельным предприятиям, перечень которых утверждается министерством, ведомством).

Валовая продукция предприятия исчисляется по так называемому заводскому методу, т. е. не включает повторный счет продукции отдельных цехов, предназначенной для последующей переработки (использования) внутри данного предприятия. Некоторые отступления от заводского метода в порядке исключения имеются на отдельных предприятиях легкой, пищевой и других отраслей промышленности, где допускается повторный счет, т. е. не исключается стоимость полуфабрикатов, подлежащих дальнейшей переработке (см. также «Объем товарной (валовой) продукции производственного объединения»).

Валовая продукция промышленности (отрасли) $V_{от}$ исчисляется, как правило, суммированием валовой продукции всех предприятий, производственных объединений, входящих в данную отрасль, а по промышленности в целом — всех отраслей $\sum V_i$, т. е. рассчитывается по так называемому заводскому методу в каждом периоде (год, месяц и т. п.):

$$V_{от} = \sum V_i.$$

Валовой оборот предприятия V_v определяется как сумма стоимости валовой продукции, производимой всеми ($V_{ц1}$, $V_{ц2}$, $V_{ц3}$, ..., $V_{цi}$) цехами данного предприятия $\sum V_{цi}$, независимо от того, будет данная продукция использована внутри предприятия для дальнейшей переработки или будет реализована на сторону:

$$V_v = V_{ц1} + V_{ц2} + V_{ц3} + \dots + V_{цi} = \sum V_{цi}.$$

В валовой оборот включается вся продукция цехов независимо от степени ее готовности. Валовой оборот отличается от валовой продукции тем, что включает повторный счет стоимости полуфабрикатов (продукции отдельных цехов), подлежащих дальнейшей переработке в рамках предприятия, т. е. валовой оборот больше валовой продукции V на сумму внутризаводского оборота $V_{об}$. Тогда $V_v = V + V_{об}$.

Индивидуальный индекс физического объема продукции i_q определяется отношением количества данного вида продукции, произведенной в отчетном периоде q_1 , к количеству продукции q_0 , произведенной в базисном периоде в соответствующих натуральных единицах:

$$i_q = \frac{q_1}{q_0}.$$

Используется i_q для изучения динамики производства различных видов продукции.

Коэффициент опережения развития отрасли K_o характеризует отношение темпа роста данной отрасли (подотрасли) Y за анализируемый период к темпу роста всей отрасли или суммы отраслей промышленности $Y_{об}$:

$$K_o = \frac{Y}{Y_{об}}.$$

Коэффициент опережения может определяться сравнением темпов роста различных показателей: объема производства, объема капиталовложений, численности работающих, стоимости производственных фондов и т. д. Особое значение расчет этого показателя имеет при выявлении тенденции изменения отраслевой структуры промышленности, развития прогрессивных отраслей и т. д.

Коэффициент равномерности выпуска продукции $K_{рв}$:

$$K_{рв} = 1 - \frac{\sum B_n}{\sum B_n},$$

где $\sum B_n$ — величина недовыполнения плана по объему выпуска продукции в абсолютных единицах (натуральных, трудовых, стоимостных) в отдельные периоды времени (дни, часы);
 $\sum B_n$ — плановый объем выпуска продукции за анализируемый период в соответствующих единицах.

Коэффициент равномерности выпуска продукции или коэффициент равномерности работы может быть определен также по формуле